

Title (en)

Method and apparatus for manufacturing a dial

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung eines Zifferblatts

Title (fr)

Procédé et dispositif de fabrication d'un cadran

Publication

EP 0790537 A2 19970820 (DE)

Application

EP 97102578 A 19970218

Priority

DE 19606069 A 19960219

Abstract (en)

Data are entered (110) into a data management device (120) which searches for a particular pattern in its memory. If no match is found, the process branches to production of a fresh pattern by a design aid (130). The pattern is positioned on a printing master for entry into an output device (140) supplying graphical data to a copier (200). The toner image (11) produced on a sheet (10) is transferred to the blank (20) in a predetermined position by softening and pressure (300), followed by heat treatment (400) to produce the finished dial (30).

Abstract (de)

Es ist ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Herstellung eines Zifferblatts durch Bedrucken eines Rohlings mit einem Aufdruck beschrieben, die eine kostengünstige Fertigung in sehr hoher Qualität auch bei kleinen Stückzahlen ermöglichen. Mittels einer Eingabeeinrichtung 110 eingegebene Daten werden einer Datenverwaltungseinrichtung 120 zugeführt, die Zifferblatt-Muster auf einer durch die eingegebenen Daten definierten Aufdruckvorlage positioniert. Ist ein Muster nicht gespeichert, wird von einer Entwurfseinrichtung 130 ein neues Muster angefordert und der Datenverwaltungseinrichtung 120 zugeführt, die die Aufdruckvorlage in eine Ausgabeeinrichtung 140 eingibt. Die Ausgabeeinrichtung 140 erzeugt der Aufdruckvorlage entsprechende Zeichnungsdaten und gibt diese an eine Druckeinrichtung 200 aus, die ein vorfixiertes Tonerbild 11 auf einem Trägerblatt 10 erzeugt. Der zu bedruckende Rohling 20 und das Trägerblatt 10 mit dem zu dem Aufdruck spiegelverkehrten Tonerbild 11 werden einer Anpreßeinrichtung 300 zugeführt und der Rohling 20 in einer vorbestimmten Position sowie das Trägerblatt 10 in einer der vorbestimmten Position des Rohlings 20 entsprechenden Position ausgerichtet. Durch Erweichen des Tonerbilds 11 und Anpressen des Tonerbilds 11 an den Rohling 20 geht das Tonerbild 11 von dem Trägerblatt 10 auf den Rohling 20 über und bildet zusammen mit dem Rohling 20 ein mit dem Aufdruck versehenes Zifferblatt 30. Daraufhin kann das Trägerblatt 10 von dem übertragenen Tonerbild entfernt und das Zifferblatt 30 aus der Anpreßeinrichtung 300 entnommen werden. Die Anpreßeinrichtung 300 kann als Flachpresse, Walzenpresse oder Kombination von beiden ausgebildet sein. <IMAGE>

IPC 1-7

G03G 15/16; **G04B 19/10**

IPC 8 full level

G01D 13/04 (2006.01); **G04B 19/12** (2006.01); **G04D 3/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G01D 13/04 (2013.01 - EP US); **G04B 19/12** (2013.01 - EP US); **G04D 3/0069** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT CH ES FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

US 5893322 A 19990413; AT E226330 T1 20021115; BR 9701015 A 19981208; CA 2197969 A1 19970820; CA 2197969 C 20011218; DE 19606069 C1 19970807; EP 0790537 A2 19970820; EP 0790537 A3 19980805; EP 0790537 B1 20021016; ES 2180831 T3 20030216

DOCDB simple family (application)

US 80357097 A 19970219; AT 97102578 T 19970218; BR 9701015 A 19970219; CA 2197969 A 19970219; DE 19606069 A 19960219; EP 97102578 A 19970218; ES 97102578 T 19970218